



**Bucculatrix chrysanthemella (Rebel, 1896) introduit en
France (Lepidoptera Bucculatricidae) [Bucculatrix
chrysanthemella (Rebel, 1896) introduced in France
(Lepidoptera Bucculatricidae)]**

Christian Cocquempot, Jacques Nel

► **To cite this version:**

Christian Cocquempot, Jacques Nel. *Bucculatrix chrysanthemella* (Rebel, 1896) introduit en France (Lepidoptera Bucculatricidae) [*Bucculatrix chrysanthemella* (Rebel, 1896) introduced in France (Lepidoptera Bucculatricidae)]. *L'Entomologiste*, 2009, 65 (2), pp.71-73. hal-01190413

HAL Id: hal-01190413

<https://hal.science/hal-01190413>

Submitted on 1 Sep 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

***Bucculatrix chrysanthemella* (Rebel, 1896) introduit en France**

(Lepidoptera Bucculatricidae)

Christian COCQUEMPOT * & Jacques NEL **

* INRA, UMR 1062 - CBGP, Campus international de Baillarguet
CS 30016, F-34988 Montferrier-sur-Lez cedex
cocquemp@supagro.inra.fr

** 8 avenue Gassian, F-13600 La Ciotat.

Résumé. – *Bucculatrix chrysanthemella* endémique des Canaries et récemment introduit en Italie, a été découvert en Vendée et dans les Bouches-du-Rhône (France). Des éléments de reconnaissance et de biologie sont donnés.

Summary. – *Bucculatrix chrysanthemella* endemic species from Canary Islands recently introduced in Italia, have been found in the departments of Vendée and Bouches-du-Rhône (France). Recognition and biological elements are given.

Mots-clés. – *Bucculatrix chrysanthemella*, Bucculatricidae, France, Vendée, introduction.

Key-words. – *Bucculatrix chrysanthemella*, Bucculatricidae, France, Vendée, introduction.

La Marguerite des Canaries, *Argyranthemum frutescens* (L.) Schultz-Bip (Asteraceae), a été introduite de longue date en Europe continentale. Cet arbrisseau persistant pouvant atteindre entre 80 et 150 centimètres de hauteur est essentiellement multiplié dans les régions françaises au climat doux des bordures méditerranéenne et atlantique, jusqu'en Bretagne et le Cotentin. Elle est cultivée comme plante ornementale à la floraison longue dans les massifs publics et les jardins privés.

Cette plante endémique de la Macaronésie n'avait que peu d'insectes vivant à ses dépens. En dehors de Pucerons et quelques autres phytophages polyphages, les professionnels ne lui connaissaient que les Diptères mineurs du feuillage : *Liriomyza trifolii* (Burgess, 1880), *L. huidobrensis* (Blanchard, 1926), *Chromatomyia syngenesiae* Hardy, 1849, et *C. horticola* Goureau, 1851 (Diptera Agromyzidae) [Süss *et al.*, 1984; Süss & COLOMBO, 1992].

C'est à la fin de 2006 près de San Remo (Ligurie, Italie) que sont apparus des dégâts inédits importants chez les multiplicateurs italiens de la Marguerite des Canaries. Les recherches entreprises depuis à l'INRA de Montpellier ont conduit à l'identification en 2008 d'un Lépidoptère inconnu d'Europe continentale : *Bucculatrix chrysanthemella* (Rebel, 1896) (Bucculatricidae) endémique des Canaries [COSTANZI *et al.*, 2008].

Au début de novembre 2008, un producteur d'Olonne-sur-Mer (Vendée, France) ayant constaté des dégâts inconnus de la profession sur ses plants d'*A. frutescens*, a envoyé au Laboratoire national de la Protection des Végétaux de Montpellier (Station d'Entomologie) du matériel

végétal infesté afin de déterminer la cause des déprédations du feuillage. La coïncidence des événements aidant, *B. chrysanthemella* a été immédiatement suspecté d'être l'auteur de ces déprédations. Cette hypothèse fut confirmée quelques jours plus tard après l'émergence de quelques adultes permettant leur identification.

Des prospections entreprises dans les environs de Marseille nous ont permis de découvrir ce Bucculatricidae dans une jardinerie d'Aubagne et dans le parc municipal du Mugel à La Ciotat (Bouches-du-Rhône). Ces derniers recensements semblent démontrer que *B. chrysanthemella* est déjà bien établi en France.

La description originale de *B. chrysanthemella* [REBEL, 1896] a été étayée par KLIMESCH [1979]. Des précisions morphologiques détaillées de tous les stades et une étude de la biologie de ce Bucculatricidae sont données par COSTANZI *et al.* [2008].

B. chrysanthemella est un Lépidoptère Bucculatricidae endémique des îles de Ténérife et de La Palma (Canaries, Espagne). Il est proche de plusieurs espèces du genre vivant en France également sur des Asteraceae tels que *B. absinthii* Gartner, 1865; *B. artemisiella* Herrich-Schäffer, 1855; *B. cristatella* (Zeller, 1839); *B. diffusella* Menhofer, 1943; *B. fatigatella* Heyden, 1863; *B. leucanthemella* Constant, 1895; *B. maritima* Stainton, 1851; *B. nigricomella* (Zeller, 1839)...

L'adulte (Figures 1 et 2) est reconnaissable à sa houppe d'écailles présente sur le vertex et caractéristique des espèces de son genre. Son envergure varie de 6,5 à 7,5 mm pour une longueur

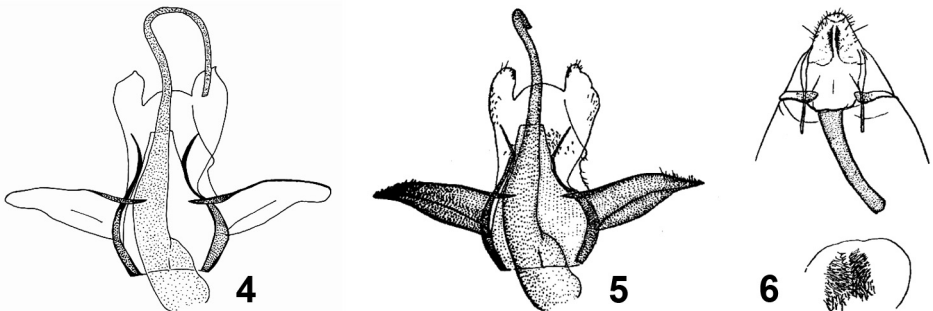
totale au repos d'environ 4 mm. La houppe de la tête est composée d'un mélange ordonné d'écailles blanc grisâtre et brun clair à brun foncé.

Le fond de l'aile antérieure est brun avec des écailles variant du marron clair au marron foncé et présente plusieurs ornements d'écailles blanches. Une première se trouve à la base de l'aile en forme de parenthèse et forme presque un cercle lorsque les ailes sont jointes. On observe également une bande médiane allant de la base au tiers postérieur de l'aile, recourbée et épaissie à son terme, et rejoignant presque le bord inférieur de l'aile. On remarque aussi un chevron au second tiers de cette bande. Une dernière tache d'écailles blanches souligne l'apex de l'aile portant de longues franges variant du brun sombre au blanc et maculées de noir. L'aile postérieure est uniformément beige clair avec de longues franges.

L'étude du genitalia mâle a montré quelques différences entre ceux des exemplaires d'Italie (Figure 4) et le dessin original de KLIMESCH [1979] (Figure 5) (A. Cama et J. Nel comm. pers.). Ces mêmes différences ont été constatées pour les exemplaires de Vendée qui correspondaient parfaitement aux exemplaires italiens. Ces divergences ont été analysées par P. Triberti à partir d'une préparation microscopique d'un genitalia mâle de la localité typique récolté par Klimesch en mars 1965. Il résulte que le montage ayant servi à dessiner le genitalia de référence ne permettait pas de reproduire avec exactitude la véritable forme des valves et de l'édéage notamment. Les valves très fragiles ne sont pas complètement déployées et il est fort probable que la crosse de l'édéage soit incomplète dans le dessin de Klimesch. Le genitalia femelle correspondait parfaitement à la description originale (Figure 6).



Figures 1 à 3. – *Bucculatrix chrysanthemella* : 1) profil de l'adulte; 2) vue dorsale de l'adulte; 3) Cocon de chrysalidation (clichés LNPV).



Figures 4 à 6. – *Bucculatrix chrysanthemella* : 4) genitalia mâle redessiné; 5) genitalia mâle selon KLIMESCH [1979]; 6) genitalia femelle selon KLIMESCH [1979].

En Italie, les adultes de *B. chrysanthemella* sont présents de septembre à mai sur les plantes en production avec deux pics d'émergence en octobre-novembre et en mars-avril [COSTANZI *et al.*, 2008]. Ces périodes sont susceptibles de varier quelque peu pour des plantes en place dans les espaces verts urbains.

Les oeufs sont pondus isolément à la surface des feuilles. La chenille néonate pénètre immédiatement dans le limbe et poursuit sa croissance en forant une galerie linéaire qui s'élargit progressivement pour occuper la presque totalité d'un lobe de feuille. Lorsque la feuille est trop petite ou que la population larvaire est importante, les mines peuvent se rejoindre en plaques et les chenilles peuvent en sortir pour poursuivre leur développement en allant pénétrer d'autres feuilles. La chenille parvenue au terme de son développement, sort de sa mine pour se chrysalider dans un cocon soyeux (*Figure 3*) fermement fixé sur les feuilles la plupart du temps.

Le cycle complet en conditions optimales est de 40 à 45 jours avec un développement larvaire variant de 17 à 25 jours et une nymphose de 10 à 15 jours [COSTANZI *et al.*, 2008].

B. chrysanthemella n'est pas strictement inféodé à *Argyranthemum frutescens*. KLIMESCH [1979] la signale à Ténérife et La Palma sur *Gonospermum fruticosum* (Buch) Lessing, *Chrysanthemum anchifolium* Broussonet (Asteraceae) et il est probable qu'elle puisse se développer sur d'autres plantes de cette famille aux Canaries mais aussi dans les zones continentales européennes où elle a été introduite. Les découvertes de Vendée et des Bouches-du-Rhône constituent sans doute

les prémices d'une invasion généralisée des bordures méditerranéenne et atlantique par *B. chrysanthemella*.

Remerciements. – Cette note est le résultat d'une collaboration constructive de collègues que nous tenons à remercier : Céline Casset (Fredon des Pays de la Loire, Angers, France); Mariella Costanzi (Istituto Regionale per la Floricoltura, San Remo, Italie); Alain Cama, (La Chapelle-sur-Loire, France); Jean-Yves Poiroux (Olonne-sur-Mer, France); Jean-Marie Ramel et Jean-Claude Streito (Laboratoire national de la Protection des Végétaux, Station d'Entomologie, Montpellier, France); Paolo Triberti (Museo Civico di Storia Naturale, Verone, Italie).

Références bibliographiques

- COSTANZI M., COCQUEMPOT C., NEL J. & BELGIOVINE M., 2008. – Un nuovo minatore fogliare su margherita da vaso in Liguria. *Culture Protette*, 37 (12) : 74-78.
- KLIMESCH J., 1979. – Beitrage zur kenntnis der microlepidopteren-fauna des Kanarischen archipels. 2. Beitrag: Bucculatricidae, Gracillariidae, Phyllocnistidae, Lyonetiidae. *Vieraea*, 8 (1) : 147-186.
- REBEL H., 1896. – Dritter Beitrag zur lepidopteren fauna der Canaren. *Annalen der Naturhistorischen Museums in Wien*, 11 : 102-148.
- SÜSS L., AGOSTI G. & COSTANZI M., 1984. – *Liriomyza trifolii*, note di biologia. *Informatore Fitopatologico*, 2 : 8-12.
- SÜSS L. & COLOMBO M., 1992. – L'Agromizide neartico *Liriomyza huidobrensis* è arrivato anche in Italia. *L'Informatore Agrario*, 1 : 65-67. •

